

УДК 330.34 : 001 : 519.86

О КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИЙ

А.Е. Курач

Псковский государственный университет, г. Псков

В рамках настоящей статьи автором предпринята попытка формирования концептуальной модели создания инноваций на основании выявления их источников и условий возникновения. Данная модель иллюстрирует институциональную составляющую процесса создания инноваций, а также представляет нам институты создания инноваций в их взаимодействии.

Ключевые слова: *инновация, источники инноваций, знаниевая активность, процесс создания инноваций, концептуальная модель.*

В настоящее время инновации, являясь основным источником интенсивного экономического развития, вызывают неподдельный интерес как у практикующих управленцев, так и у теоретиков. И тех, и других беспокоит вопрос: «Как создаются инновации?». В рамках данной статьи автор попытается сформировать концептуальную модель создания инноваций. Очевидно, что достижение поставленной цели потребует решения ряда задач, к числу которых следует отнести идентификацию источников и условий формирования инноваций.

Однако прежде чем приступать непосредственно к решению задач и начинать рассматривать природу возникновения инноваций следует сделать некоторые уточнения в понятийном аппарате, а именно определить сам термин «инновация». Это необходимо по причине того, что разные трактовки данного понятия способны привести к различному пониманию природы инноваций.

В литературе представлено значительное количество определений данного понятия: от наиболее широких, пространных, понимающих под инновацией любое изменение, происходящее в жизни общества, до очень узких, специализированных, связывающих инновацию исключительно с новой продукцией или техникой [1, с. 23-25; 2, с. 7-8; 4, с. 35].

Автор глубоко убежден, что инновация, имея неразрывную связь с наукой и техникой, является всё-таки феноменом скорее экономическим, нежели чем техническим. Ее главным предназначением является удовлетворение потребностей общества, а не развитие науки и техники. В связи с чем термин «инновация» можно определить как воплощение человеком и обществом новых знаний в ту или иную форму с целью удовлетворения своих растущих или вновь возникающих потребностей.

Кроме того, важно понимать, что инновация предполагает не только внедрение и распространение абсолютно новых научно-технических решений, но и адаптацию к новым условиям использования, переосмысление уже имеющихся в распоряжении общества научно-технических знаний.

Используя такое понимание инновации в качестве основы данного исследования, попытаемся провести идентификацию ее источников и впоследствии сформировать концептуальную модель создания инноваций.

Анализ литературы позволяет сделать вывод о том, что проблема источников инновации является недостаточно изученной в силу того, что ей посвящено очень небольшое количество публикаций. Кроме того, представленные в литературе подходы являются разнонаправленными и не позволяют сформировать единую точку зрения на проблему.

Рассмотрим представленные в литературных источниках подходы.

Впервые проблему выявления источников инноваций обозначил Й. Шумпетер. Согласно его точке зрения инновации обязаны своим появлением предпринимателям. Объяснял он это спецификой института предпринимательства, подразумевающей поиск и использование новых возможностей развития в хозяйственной сфере. В своей работе он отмечает, что «функция предпринимателя заключается в том, чтобы использовать и революционизировать производство, используя ... новые технологические решения для выпуска новых товаров или производства старых товаров новым способом, открывая новые источники сырья и материалов или новые рынки, реорганизуя отрасль и т.д.» [5, с. 183-184].

Профессор Ю.В. Яковец в своей работе подходит к вопросу природы возникновения инноваций и их источников также с институциональной точки зрения, развивая идеи Й. Шумпетера. Его рассуждения сводятся к тому, что наука в одиночку не способна снабдить общество требуемыми в конкретный момент его развития инновациями. Инновации, по его мнению, могут исходить от ученых, изобретателей, предпринимателей, представителей творческих профессий, политических и государственных деятелей и даже военачальников [6, с. 10-11].

Попытка рассмотрения природы инноваций через призму институтов их создания, безусловно, является оригинальной и заслуживает признания и уважения. Однако отождествление понятий «институциональное образование» и «источник» автору статьи видится ошибочным, так как только наличие того или иного общественного института отнюдь не является достаточным для появления инновации. Эта точка зрения косвенно подтверждается самим Ю.В. Яковцом: при дальнейшем внимательном изучении его работы можно обратить

внимание на то, что впоследствии вместо понятия «источник» в отношении обозначенных выше институтов он использует понятие «инициатор», что, по мнению автора, наиболее объективно отражает их роль в процессе создания инноваций.

В монографии немецкого ученого Г. Менша «Технологический пат: инновации преодолевают депрессию» [7], всемирно признанной и ставшей в 1980-1990-ые годы настоящим прорывом в теории инновационного развития представлен иной подход к идентификации источников инноваций. Автор предпринимает попытку объяснить природу возникновения инноваций, пользуясь шахматной терминологией. По его мнению, в мировой экономике с определенной периодичностью (в соответствии с «длинными волнами» Н.Д. Кондратьева) возникает такая ситуация, которую он в соответствии с шахматной терминологией называет патовой, выход из которой невозможен в рамках существующего уровня развития техники. В этом Г. Менш видит источник возникновения базисных инноваций. Однако несмотря на значимость и всемирное признание такой точки зрения нам видится, что ситуация технологического пата является не источником инноваций в привычном понимании этого термина, а скорее неотъемлемым условием, которое вынуждает научно-исследовательский и предпринимательский секторы искать новые пути развития общества.

Достаточно распространенной является точка зрения, что наибольших успехов в вопросе идентификации источников инноваций добился американский ученый, профессор П. Друкер [1, с. 94]. Излагая свою точку зрения на данную проблему в одной из своих работ, он выделяет семь источников инноваций. К их числу относятся:

- «неожиданное событие, которым может быть внезапный успех, непредвиденная неудача;
- несоответствие между реальностью, такой, каковой она является, и ее отражением во мнениях и оценках людей;
- изменение потребностей производственного процесса;
- изменения в структуре отрасли или рынка;
- демографические изменения;
- изменения в восприятии и ценностных установках;
- новые знания, научные и ненаучные» [3, с. 48].

Попытка П. Друкера столь широко рассмотреть проблему источников инноваций, безусловно, заслуживает внимания и соответствующего признания. Однако, на взгляд автора, такой подход имеет существенный недостаток: в нем происходит смешение как условий, способствующих возникновению инноваций, так и действительно источников инноваций. При этом первые шесть пунктов представляют собой условия, а последний пункт является «протоисточником», или источником второго порядка.

В соответствии с авторской точкой зрения, основным источником инноваций являются инновационные идеи, представляющие собой «прототип» потенциального решения по удовлетворению уже существующих потребностей человека и общества новым способом либо формирующие новую потребность, способную впоследствии благоприятно повлиять на развитие общества. Собственно в новизне и потенциальной ее востребованности, применимости заключаются основные отличия инновационной идеи от традиционных бизнес-идей. Общественным институтом, выполняющим основные функции по формированию инновационных идей, является предпринимательский сектор.

Откуда же берутся инновационные идеи? Естественно предположить, что они не возникают и не существуют сами по себе. Неравнодушный и внимательный читатель сразу же приведет классические примеры из истории, связанные объяснением гравитации Ньютоном при помощи упавшего с дерева яблока или знаменитым экспериментом Архимеда в ванне, и сделает вывод, что инновационные идеи возникают спонтанно, словно озарение. Однако история зачастую доносит до нас информацию в сильно ограниченных объемах, превращая тайны рождения величайших научных идей в нечто предельно простое. Миф об открытии гравитации вовсе не доносит до нас информации о том, что Исаак Ньютон получил блестящее образование в Кембриджском университете и был на момент совершения своего открытия признанным ученым с двадцатилетним стажем и массой публикаций в области физики и математики. Схожая ситуация и с другим приведенным выше фундаментальным открытием: игнорируется то, что прежде чем принять ванну, Архимед провел очень много времени в поисках решения задачи по определению объема тела неправильной формы. Собственно, может быть и ванну он стал принимать исключительно потому, что устал искать решение этой задачи и захотел расслабиться?

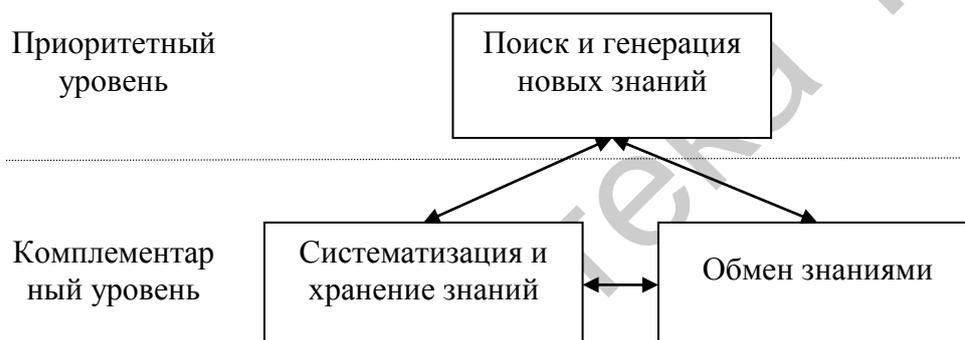
В этой связи так называемая «эврика», или озарение, не может являться источником инновационной идеи. Это было бы слишком очевидно с одной стороны, и не позволяло бы считать инновационную деятельность объективно обусловленной, внося в ее основу фактор случайности, с другой. Очевидно, что источник инновации лежит гораздо глубже.

Такие рассуждения автора находят подтверждение в примерах из новейшей истории. Так, британский ученый Тим Бернерс-Ли, основатель глобальной сети Интернет и глава Консорциума W3C, в одном из своих интервью рассказал, что журналисты часто спрашивают его о том, какой была основная идея, и какое событие вызвало на свет появление глобальной сети. Однако ему каждый раз приходится их разочаровывать, объясняя, что никакого озарения не было. Сеть

появилась после соединения двух компьютеров и далее разрасталась путем присоединения все новых и новых компьютеров [8].

В силу вышеприведенных аргументов автор считает, в основе формирования инновационных идей лежит планомерная и систематическая так называемая знаниевая активность новаторов, которая предполагает приоритетное задействование процедур поиска и генерации новых знаний, а также процедур, связанных с хранением, систематизацией и обменом уже имеющимися знаниями в качестве комплементарных.

Структура знаниевой активности, лежащей в основе формирования инновационной идеи и реализуемой новаторами, представлена на рисунке 1.



Р и с . 1. Структуризация знаниевой активности новаторов

Специфика процедур знаниевой активности при формировании инновационных идей заключается в следующем:

– процедура поиска и генерации знаний предполагает максимальное задействование научного и творческого потенциала субъекта с целью синтеза нового знания. При этом под созданием знаний следует понимать не только получение какой-либо новой информации, законов, причин явлений и т.д., но и способность превращать их в эффективные действия. Институтами генерации новых знаний могут быть научно-исследовательские организации всех форм собственности, научно-исследовательские подразделения в организациях, а также самостоятельные исследователи;

– процедура систематизации и хранения связана с построением базы накопленных знаний, являющихся основой научного и творческого потенциала субъектов инновационной деятельности. Формируется данная база с привлечением как внутренних, так и внешних источников;

– процедуры обмена знаниями предполагают организацию и проведение обучения как основного способа распространения накопленных знаний с целью последующего потенциального их

использования в рамках процедуры генерации.

Выявленная взаимосвязь инновационных идей со знаниевой активностью, наряду с идентификацией ее процедур позволяет автору сформировать концептуальную модель создания инновации. Она представлена на рисунке 2.

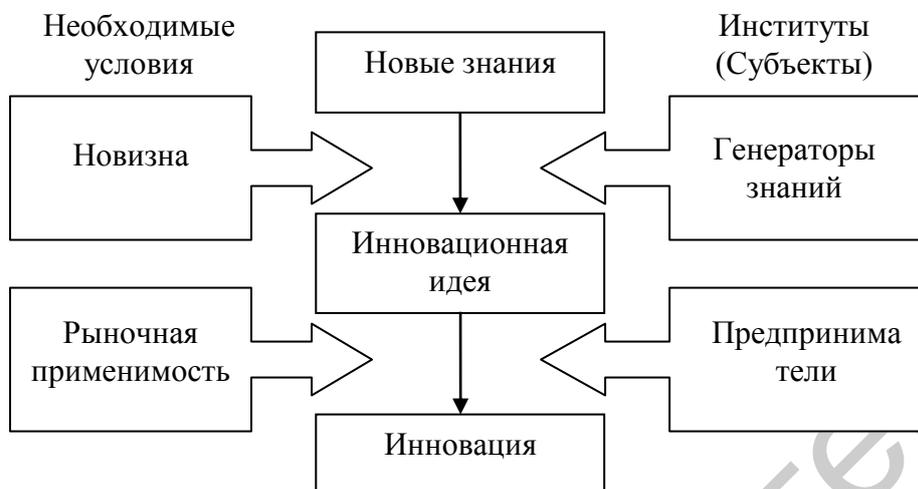


Рис. 2. Концептуальная модель создания инноваций

Сформированная автором концептуальная модель создания инноваций представляет собой с одной стороны цепочку этапов «перерождения» продукта интеллектуального труда субъектов инновационной деятельности, предъявляя при этом соответствующие требования-условия перехода с одного этапа на другой. С другой стороны, данная модель иллюстрирует институциональную составляющую процесса создания инноваций. Она представляет нам институты создания инноваций в их взаимодействии.

Вместе с тем, наряду с концептуализацией процесса создания инноваций данная модель позволяет избежать популярных заблуждений относительно стохастического характера процесса создания и внедрения инноваций, исключая из его содержания элемент случайности.

Список литературы

1. Грибов В.Д., Никитина Л.П. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. - М. ИНФРА-М, 2013. - 311 с.
2. Мильнер Б.З., Орлова Т.М. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: Монография. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 288 с.

3. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы : перевод / П. Друкер.– Москва : Бук Чембэр Интернэшнл, 1992.– 349 с.
4. Управление инновациями в организации: учеб. пособие / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. - М.: Омега-Л, 2006. - 415 с.
5. Шумпетер Й.А. Капитализм, Социализм и Демократия: Пер. с англ. /Предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. — М.: Экономика, 1995. - 540 с.
6. Эпохальные инновации XXI века / Ю.В. Яковец; Междунар. ин-т П. Сорокина-Н. Кондратьева. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. - 444 с.
7. Mensch G. Stalemate in technology: innovations overcome the depression. – Cambridge, Mass : Ballinger, 1979.
8. Tim Berners-Lee. The World Wide Web: Past, Present and Future / August 1996. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html>

THE CONCEPTUAL MODEL OF CREATING INNOVATIONS

A.E. Kurach

Pskov State University, Pskov

The article is devoted to the problem of shaping the conceptual model of creating innovations. This also deals with the problem of identifying the sources of innovations and terms and conditions which make innovations possible.

Keywords: *innovation, sources of innovations, knowledge-activeness, process of creating innovations, conceptual model*

Об авторах:

КУРАЧ Андрей Евгеньевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента организации и управления инновациями, Псковского государственного университета, e-mail: andrei.kurach@gmail.com

About the authors:

KURACH Andrej Evgen'evich – Philosophy Doctor in Economics, Associate Professor, Department of Organization and Innovation Management, Pskov State University, e-mail: andrei.kurach@gmail.com

References

1. Gribov V.D., Nikitina L.P. Innovacionnyj menedzhment: Ucheb. posobie. - M. INFRA-M, 2013. - 311 s.
2. Mil'ner B.Z., Orlova T.M. Organizacija sozdaniya innovacij: gorizontal'nye svjazi i upravlenie: Monografija. - M.: INFRA-M, 2013. - 288 s.
3. Rynok: kak vyjti v lidery. Praktika i principy : perevod / P. Druker.– Moskva : Buk Chembjer Internjeshnl, 1992.– 349 s.
4. Upravlenie innovacijami v organizacii: ucheb. posobie / A.A. Bovin, L.E. Cherednikova, V.A. Jakimovich. - M.: Omega-L, 2006. - 415 s.
5. Shumpeter J.A. Kapitalizm, Socializm i Demokratija: Per. s angl. /Predisl. i obshh. red. V.S. Avtonomova. — M.: Jekonomika, 1995. - 540 s.
6. Jepohal'nye innovacii XXI veka / Ju.V. Jakovec; Mezhdunar. in-t P. Sorokina-N. Kondrat'eva. - M.: ZAO «Izdatel'stvo «Jekonomika», 2004. - 444 s.
7. Mensch G. Stalemate in technology: innovations overcome the depression. – Cambridge, Mass : Ballinger, 1979.
8. Tim Berners-Lee. The World Wide Web: Past, Present and Future / August 1996. Jelektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html>